

第10回 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会

資料2

－ 土砂管理懇談会・土砂環境整備検討会の経緯 －

目次

1. 相模川水系土砂管理懇談会・土砂環境整備検討会の経緯	1
2. 相模川水系土砂管理懇談会	2
3. 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会	4

平成26年3月24日(月)

国土交通省 京浜河川事務所

神奈川県 流域海岸企画課

神奈川県 企業庁 利水課

1. 相模川水系土砂管理懇談会・土砂環境整備検討会の経緯

「相模川水系土砂管理懇談会」(H13.3～H15.3)

- 「地域住民、学識経験者、関係機関および関係行政機関によって構成され、平成13年2月から平成15年3月の間6回(+1回の現地見学会)実施し、提言書としてとりまとめた(平成15年6月)。
- 土砂動態マップを先駆的に作成し、相模川流砂系全体の土砂移動の過去から現在及び未来について推定し、課題整理、あるべき姿の検討などに活かした。

全6回開催(+現地見学会1回開催)

開催日	会議
H13. 2.19	第1回懇談会
H13. 5.21	現地見学会
H13.10. 5	第2回懇談会
H14. 3. 8	第3回懇談会
H14. 9. 9	第4回懇談会
H15. 1.15	第5回懇談会
H15. 3.26	第6回懇談会

「相模川川づくりのための土砂環境整備検討会」(H15.12～)

以下を目的に検討会を設置

- 懇談会で提言を踏まえて、相模川の健全な土砂環境を目指した取り組みの実施方針の提案及びその対策効果の検証を行う。
- 今後の土砂環境改善に向けた具体的な方策について、市民、学識経験者、関係機関、行政の方々が一堂に会して議論を深める。

置き砂試験施工(提言書の当面の対応)

- 置き砂実施方法の検討
- モニタリング計画の検討
- 試験施工の実施
- モニタリング調査結果の評価

その他検討

- 置き砂以外の土砂環境改善のための対策
- 土砂動態から見た河道管理上の課題の把握
- 対策効果を把握するための手法
- 相模川水系総合土砂管理計画(仮称)策定に向けた今後の取り組み(ロードマップ(案))

現在までに9回開催(+現地見学会を2回開催)

開催日	会議
H15.12.12	第1回 検討会
H17.2.14	第2回 検討会
H17.12.1	第3回 検討会
H19.3.15	第4回 検討会
H19.10.5	現地見学会
H20.3.21	第5回 検討会
H21.1.26	第6回 検討会
H21.11.19	第7回 検討会
H22.3.29	第8回 検討会
H24.3.22	第9回 検討会
H25.3.14	現地見学会

相模川水系総合土砂管理計画(案)の策定

2. 相模川水系土砂管理懇談会

主な成果

- 提言書として以下の2つをとりまとめた(平成15年6月)。
 - 相模川の健全な土砂環境をめざして 提言書(本編)
 - 相模川の健全な土砂環境をめざして 提言書(参考資料)
- 土砂動態マップを先駆的に作成し、相模川流砂系全体の土砂移動の過去から現在及び未来について推定し、課題整理、あるべき姿の検討などに活かした。

これまでの相模川水系の土砂管理に関する検討会の主な議事と論点

検討会	開催日	主な議事(検討に係る項目を抜粋)
第1回懇談会	H13. 2. 19	・相模川流域の概要 ・土砂に関わる現状
現地見学会	H13. 5. 21	—
第2回懇談会	H13. 10. 5	・相模川の土砂管理における現象と想定される課題 ・既往資料に基づく現象の整理と現対策状況 ・今後の検討の方向性について(たたき台)
第3回懇談会	H14. 3. 8	・相模川における現象とその解析 ・相模川における土砂動態の把握 ・相模川の土砂管理における懸案課題とあるべき姿
第4回懇談会	H14. 9. 9	・相模川の健全な土砂環境について—提言書骨子—
第5回懇談会	H15. 1. 15	・相模川の健全な土砂環境について(案)—提言書—
第6回懇談会	H15. 3. 26	・相模川の健全な土砂環境をめざして提言書(案)

【相模川水系土砂管理懇談会委員】

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------|--------------|
| ○委員 氏家 雅仁 桂川・相模川流域協議会 | ○委員 広瀬 武仁 山梨県土木部治水課長 | (第1回) |
| ○委員 川嶋 庸子 市民ネットワーキング・相模川 | 三井 克己 " | (第2回～6回、見学会) |
| ○委員 篠田 授樹 桂川をきれいにする会 | ○委員 藤巻 忠一 山梨県土木部砂防課長 | (第1回～3回、見学会) |
| ○座長 砂田 憲吾 山梨大学工学学域教授 | 根岸 秀之 " | (第4回～6回) |
| ○委員 浅枝 隆 埼玉大学理工学研究科教授 | ○委員 伊藤 哲朗 神奈川県県土整備部河港課長 | (第1回) |
| ○委員 佐藤 慎司 東京大学工学系研究科教授 | 高橋 豊 " | (第2回～6回、見学会) |
| ○委員 星野 義延 東京農工大学農学部助教授 | ○委員 大野 洋一 神奈川県県土整備部砂防海岸課長 | (第1回～3回、見学会) |
| ○委員 西村 和久 東京都内湾漁業環境整備協会理事 他 | 山下 勝 " | (第4回～6回) |
| ○委員 山本 晃一 (財)河川環境管理財団研究総括職 | ○委員 小林 正 神奈川県企業庁利水局利水課長 | (第1回～3回、見学会) |
| ○委員 菊地 光男 相模川漁業協同組合連合会長 他 | 大谷 利春 " | (第4回～6回) |
| ○委員 落合 義延 相模川沿岸用水堰連合会長 | ○委員 宮田 信一 国土交通省宮ヶ瀬ダム工事事務所長 | (第1回) |
| ○委員 馬場 勝己 神奈川県内広域水道企業団浄水部長(第1回) | 谷村 大三郎 国土交通省相模川水系広域ダム管理事務所 | (第2回～6回、見学会) |
| 中村 一誠 " (第2回～6回、見学会) | ○委員 高野 匡裕 国土交通省京浜工事事務所長 | (第1回～3回、見学会) |
| (敬称略 順不同) | 海野 修司 " | (第4回～6回) |

2. 相模川水系土砂管理懇談会

■提言の骨子

【土砂環境のあるべき姿のイメージ】

あるべき姿のイメージ：「昭和30年代前半の相模川(健全な流砂系)をめざす」

目標

- (1)山間渓流域及びダム下流河道の土砂移動の回復
- (2)山間溪流、河道、周辺海岸の生態系・利用環境の回復
 - ①山間溪流環境の保全、回復
 - ②相模ダム湖の貯水容量の確保
 - ③河原系植物が生育できる礫河原の回復
 - ④魚等の水生生物の生息場となる浮き石環境(瀬・淵)の回復
 - ⑤相模湾有数の河口干潟環境の回復
 - ⑥茅ヶ崎海岸(柳島地区)の砂浜の回復

【土砂管理の基本方針】

流砂系での連続した土砂の流れの管理

(土砂災害、河川災害、海岸の波浪災害を防止しつつ、山間渓流域における土砂移動の確保、城山ダム下流への土砂供給の確保、堰・床止め地点における土砂移動の確保、海岸の沿岸方向の土砂移動の確保をふまえた管理)

土砂移動の時間的概念に配慮した管理

(移動する土砂は粒径毎にその移動速度が違うため、土砂移動に影響を及ぼす要因と現れる影響の時間差が長期に及ぶことをふまえた管理)

土砂の量・質と河川、海岸環境の関連に配慮した管理

(土砂の量・質が形成する地形と河川、海岸環境の関連性をふまえた管理)

土砂を運搬する水量の管理

(土砂運搬能力と河川水量(洪水時、平常時)の関連性をふまえた管理)

【健全な土砂環境をめざした対応】

流砂系での連続した土砂の流れの回復に向けた対応

流砂系での連続した適切な土砂の量と質の流れを確保できる方策を基本とする。

効果や影響をモニタリングしながらの順応的な対応

土砂動態や環境に関する相模川の既存データが必ずしも十分でないことをふまえ、相模川の当面の対応として有望な「ダム浚渫土等を利用した下流河川への置砂対応」の実施、モニタリング方針を提案し、対策効果を検証する。また、同時に土砂移動と環境との関係を把握するための調査、研究を推進し、相模川の土砂環境の目標達成に向けた順応的な対応方針を立案する。

【対応に向けての仕組みづくり】

関係行政機関の連携強化

相模川の土砂環境改善のため、砂防、森林、ダム、河川及び海岸等関係行政機関が一層の連携を図り、土砂問題へ対応していくことを提案する。

土砂環境改善に向けた仕組みづくり

相模川の土砂環境改善にあたっては、地域住民、学識経験者、関係機関、関係行政等が一堂に会して議論を深め、その成果を施策に生かす場の設置を提案する。

(出典：相模川の健全な土砂環境をめざして 提言書(H15.6))

現時点で考えられる当面(◎)及び将来(□)の施策・対応案



(出典：相模川の健全な土砂環境をめざして 提言書(参考資料)(H15.6)に加筆)

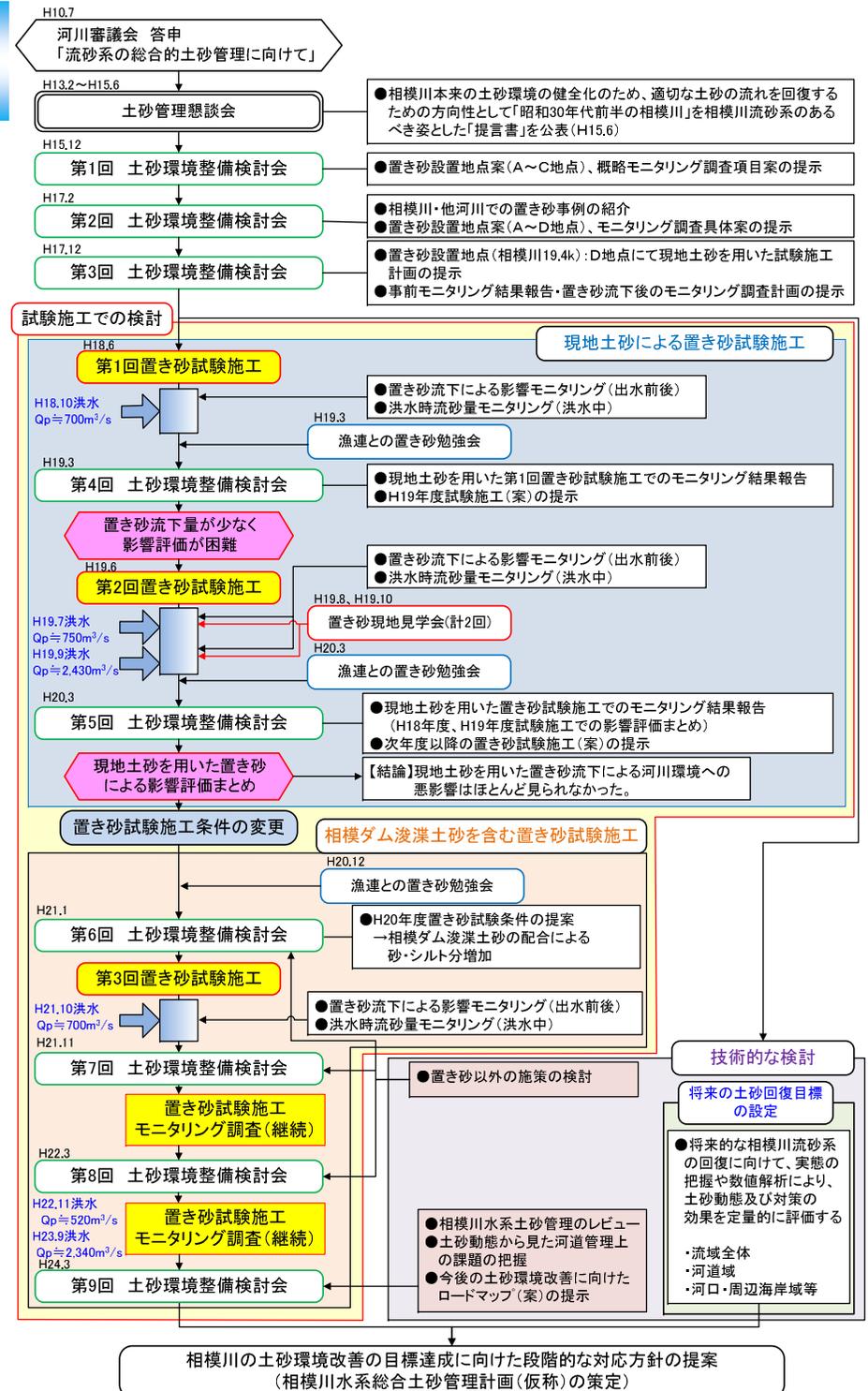
3. 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会

これまでの相模川水系の土砂管理に関する検討会の主な議事と論点

- これまでに検討会を9回（+現地見学会を2回）を実施した。
- 検討会では、第3回までに置き砂実施計画の立案と事前モニタリング調査を実施した。
- 第4回（H18年度）から置き砂試験施工（現地土砂を使用）を行い影響や効果を議論した。
- 第6回（H20年度）から置き砂に相模ダムの堆積土砂を約20%混入して影響の有無を議論した。置き砂以外の対策に関する議論が加えられた。
- 第9回（H23年度）から改めて土砂管理のレビューを行い、河道部の課題や相模川水系土砂管理計画（仮称）の策定に向けたロードマップを示した。

検討会	開催日	主な議事（検討に係る項目を抜粋）
第1回検討会	H15.12.12	・置き砂の実施計画（案）について ・置き砂実施に伴うモニタリング計画（案）について
第2回検討会	H17. 2.14	・置き砂の事例 ・これまでの課題と今後の対応 ・置き砂の実施計画（案） ・置き砂実施に伴うモニタリング計画（案）
第3回検討会	H17.12. 1	・土砂管理計画について ・第2回土砂環境整備検討会以降の取り組み ・相模川における土砂環境改善の進め方 ・置き砂試験計画等
第4回検討会	H19. 3.15	・置き砂試験施工とH18年度出水による土砂移動 ・モニタリング調査結果
現地見学会	H19.10.15	・相模川河口、茅ヶ崎海岸 ・三川合流地点（厚木無線中継所） ・置き砂試験施工地点（19.6k右岸） ・磯部頭首工（左岸） ・城山ダムサイト（城山大橋） ・相模ダムサイト（相模湖大橋） ・相模湖深瀬箇所（桂橋） ・桂川・清流センター入口（河口より約66k）
第5回検討会	H20. 3.21	・置き砂試験施工とH19年度出水による土砂移動 モニタリング調査結果他
第6回検討会	H21. 1.26	・平成20年度置き砂試験施工の実施方針 ・置き砂以外の土砂環境改善の施策
第7回検討会	H21.11.19	・相模川の土砂環境改善に向けた今後の取り組み
第8回検討会	H22. 3.29	・相模川の土砂環境改善について ・置き砂試験施工について
第9回検討会	H24.3.22	・相模川水系の土砂管理等について 1) 相模川水系土砂管理のレビュー 2) 土砂動態から見た河道管理上の課題 ・置き砂試験施工について ・今後の土砂環境改善に向けたロードマップ（案） 1) ロードマップ（案） 2) 土砂環境改善のための施策の効果を把握するための手法
現地見学会	H25.3.14	現地見学会資料 ・神川橋付近（樹林化箇所） ・三川合流付近（土丹露出箇所） ・座架依橋付近（置き砂実施箇所） ・磯部頭首工付近（樹林化箇所）

（出典：相模川川づくりのための土砂環境整備検討会 京浜河川事務所ウェブサイト）



3. 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会

第9回 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会 (H24.3.22)

主な議論と対応(一部抜粋)

- 60年間の土砂動態の総括図(土砂収支図)の数値の根拠や提言書(参考資料)で示した土砂動態マップとの関係は何か。
→ 結果概要を示し今後の取り組みにつなげたい(資料-3)
- 置き砂の効果が見えず、良くも悪くもない状況で、今後の置き砂を継続するのであれば、量を増やす検討を行った方がよい。約5,000m³/年という置き砂の量と土砂移動の実態との関係は何か。
→ 河床変動土量を算出し考察した。(資料-3)
- 高水敷の樹林化も問題であり、高水敷掘削は土砂環境改善に効果があると考えられる。中津川についても視野に入れて頂きたい。
→ 過去の資料等を用いて実態を把握した。(資料-3)



相模川現地見学会 (H25.3.14)

主な意見(一部抜粋)

- 神川橋下流の局所洗掘箇所・・・アユの生息環境に問題となるため、浚筋の付け替え等の対策をして欲しい。
→ 第1段階として土砂動態の実態を詳細に把握した。(資料-3)
- 三川合流地点の土丹の露出箇所・・・アユの保全に結びつけられれば理解も広まり事業を進めやすくなるのではないかと。短期と長期、メリットとデメリット、コストパフォーマンス等を踏まえて対策の実施を判断すべきである。
→ 神奈川県緊急対応の取り組みの概要を整理した(資料-3)
- 座架依橋下流の置き砂箇所・・・継続的に試験や対策を進めるためには、河川生態系や自然環境の保全が必要であることを発信し、コスト負担を考えた全体的な管理を行う必要がある。置き砂を始めて6年になるので、抜本的な解決には新しい試みが必要である。
→ 事務局としての今後の考え方を整理した。(資料-3)
- 磯部頭首工下流の局所洗掘箇所・・・昭和48年の局所洗掘のない状況を再現できないのか。頭首工周辺の堆積土砂の粒度分布を調べて下流の置き砂に活用すべきである。
→ 第1段階として土砂動態の実態を詳細に把握した。(資料-3)

※議事要旨は資料-4に掲載

第9回 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会 委員名簿

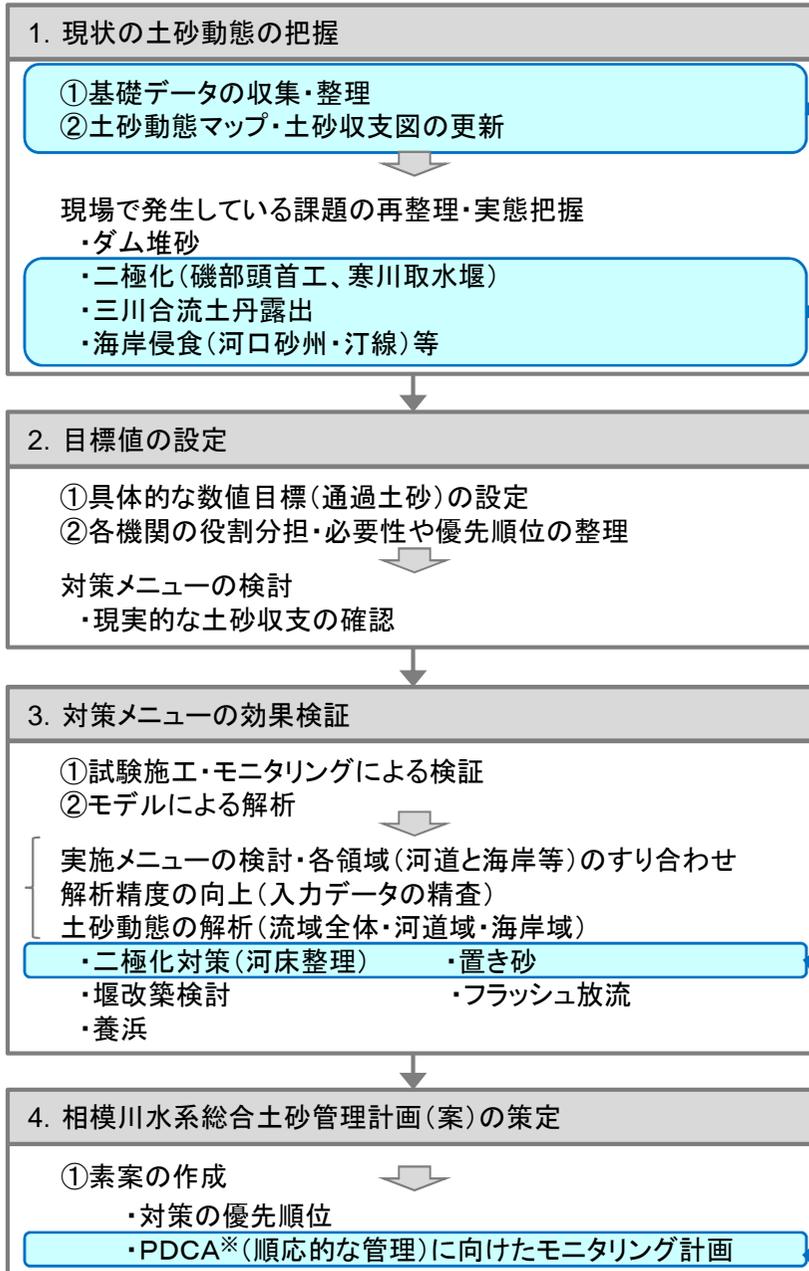
区分	氏名	所属
市民	氏家 雅仁	桂川・相模川流域協議会
	篠田 授樹	桂川をきれいにする会
学識者	浅枝 隆	埼玉大学 大学院理工学研究科環境制御工学専攻 教授
	安藤 隆	神奈川県水産技術センター 内水面試験場長
	佐藤 慎司	東京大学 大学院工学系研究科社会基盤工学専攻 教授
	星野 義延	東京農工大学 農学部地域生態システム学科 准教授
	山本 晃一	(財)河川環境管理財団 河川環境総合研究所長
関係機関	落合 良延	相模川沿岸用水堰連合会長
	木藤 照雄	相模川漁業協同組合連合会 代表理事会長
	浅見 吉之	神奈川県内広域水道企業団 技術部長
行政関係	井上 和司	山梨県 県土整備部 治水課長
	中嶋 晴彦	山梨県 県土整備部 砂防課長
	川崎 俊明	神奈川県 県土整備局 河川下水道部 流域海岸企画課長
	市川 喜久男	神奈川県 県土整備局 河川下水道部 河川課長
	小内 薫	神奈川県 県土整備局 河川下水道部 砂防海岸課長
	木下 幸夫	神奈川県 県土整備局 厚木土木事務所長
	菅野 泰彦	神奈川県 企業庁 企業局 事業計画部 利水課長
	清水 洋	神奈川県 企業庁 企業局 相模川水系ダム管理事務所長
	瀧 昌也	神奈川県 企業庁 企業局 相模川水系ダム管理事務所 相模ダム管理所長
	新井 規郎	神奈川県 環境農政局 農政部 農地保全課長
	鶴飼 俊行	神奈川県 環境農政局 水・緑部 水産課長
	水越 章	上野原市 企画課長
	中島 秀臣	相模原市 環境経済局 環境共生部 水みどり環境課長
佐藤 郁太郎	国土交通省 関東地方整備局 相模川水系広域ダム管理事務所長	
和泉 恵之	国土交通省 関東地方整備局 京浜河川事務所長	

3. 相模川川づくりのための土砂環境整備検討会

第10回相模川川づくりのための土砂環境整備検討会の進め方・・・第10回検討会の議題と全体の位置付け

 : 第10回検討会で議題として取り扱う内容

相模川水系総合土砂管理計画の策定に向けて必要な事項



第10回検討会における議題

資料-3 相模川水系の現状と現在のとりくみ

- 1) 相模川水系の現状とこれまでの検討課題の概要
- 2) 土砂動態マップ及び60年間の土砂動態の総括図(土砂収支図)
 - 土砂動態マップと土砂収支図の不整合点(課題)と今後の作業
 - 今後の調査・資料収集等
- 3) 礫部頭首工周辺・寒川取水堰周辺・三川合流地点の土砂動態
 - 各箇所(上記3箇所)の現状と課題と要因の再整理
- 4) 置き砂試験施工・河床整理のとりくみ
 - 神奈川県による置き砂及び河床整理のとりくみ

資料-4 相模川水系総合土砂管理計画策定に向けた今後の進め方

- 1) 今後の調査・検討の方向性
 - モニタリング計画について
- 2) 相模川水系総合土砂管理計画策定に向けたロードマップ(案)
 - 平成26年度の進め方

※PDCA:プロジェクトや管理のサイクルの概念を示すものであり、計画(PLAN)、実施(DO)、モニタリング・評価(CHECK)、計画や対策の見直し(ACTION)という流れで取り組みを継続的に行い、必要に応じて改善(順応的に管理)していくことを目的としている。